

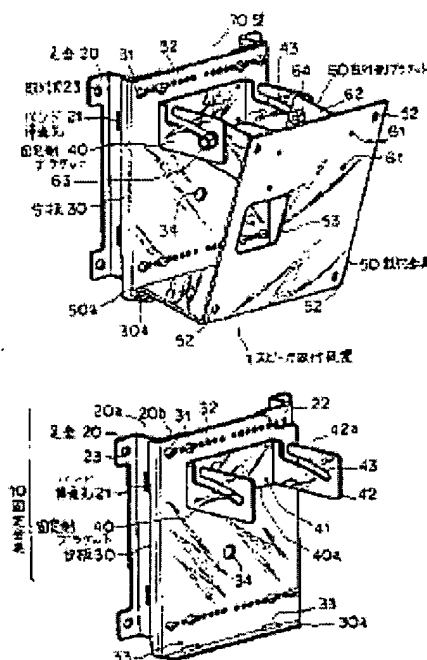
SPEAKER MOUNT DEVICE

Patent number: JP2151198
Publication date: 1990-06-11
Inventor: HIROSE KOKICHI
Applicant: TOA ELECTRIC CO LTD
Classification:
 - international: H04R1/00
 - european:
Application number: JP19880305549 19881201
Priority number(s):

Abstract of JP2151198

PURPOSE: To mount a speaker to a wall face freely by providing a width variable mechanism able to adjust the link position between leg metal and a base plate depending on the size of a pole diameter to a fixed metallic fixture, providing a hinge mechanism made of the base plate and the mount metallic fixture between the fixed metallic fixture and the mount metallic fixture and an angle adjustment mechanism made of a fixed side bracket and a mount side bracket.

CONSTITUTION: In the case of wall mount, the leg metal 20 is fixed onto a wall face through a mount hole 23 by using a bolt. Then the base plate 30 fixed with a fixed side bracket 40 is mounted to the leg metal 20 by using a width adjustment bolt 31. Then a box speaker is lifted up, and fitted to an upper ridge 42a of the fixed bracket 40 with a clearance by the angle adjustment bolt 63. Then the projection of a mount metallic fixture 50 is calked to a long hole of the base plate 30 to fit a head of the angle adjustment bolt 63 to a notch slot 43. When the box speaker is tilted forward/backward, since the tilt angle of the mount metallic fixture 60 with respect to a fixed metallic fixture 10 by the angle adjustment mechanism, the angle adjustment bolt 63 is tightened at a desired angle to fix the mount metallic fixture 50 to the fixed side bracket 40.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Patent Abstracts of Japan

⑬ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平2-151198

⑤ Int. Cl.⁵

H 04 R 1/00

識別記号

3 1 8 B
C

庁内整理番号

8946-5D
8946-5D

④ 公開 平成2年(1990)6月11日

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全5頁)

⑭ 発明の名称 スピーカ取付装置

⑰ 特 願 昭63-305549

⑱ 出 願 昭63(1988)12月1日

⑲ 発 明 者 広 瀬 浩 吉 兵庫県神戸市兵庫区下沢通5丁目1番8号 東亜特殊電機株式会社内

⑳ 出 願 人 ティーオーエ株式会社 兵庫県神戸市中央区港島中町7丁目2番1号

㉑ 代 理 人 弁理士 大西 孝治

明 細 書

1. 発明の名称

スピーカ取付装置

2. 特許請求の範囲

(1) 壁又はボールに取付ける1対の足金と、前記足金に取付ける台板と、台板の前面に固定された固定側ブラケットとを備えた固定金具と、前面にボックススピーカを取付けるとともに背面に取付側ブラケットが固定された取付金具とを具備しており、前記台板の下端縁に設けられ取付金具の下端縁と遊びをもって係止するヒンジ機構が設けられており、且つ前記ヒンジ機構を支点として取付側ブラケットを傾動することにより取付側ブラケットの傾斜を変えられるようにしたことを特徴とするスピーカ取付装置。

(2) 前記足金には壁取付孔とボール取付用バンド挿通孔とが設けられていることを特徴とする請求項(1)記載のスピーカ取付装置。

(3) 前記台板には足金の取付幅を可変する幅寸法可変機構が設けられていることを特徴とする請

求項(1)記載のスピーカ取付装置。

3. 発明の詳細な説明

<産業上の利用分野>

本発明は壁又は電柱や水銀灯などのボールのいづれにも取付けることができるスピーカ取付装置に関する。

<従来の技術>

従来のスピーカ取付装置の一例について、図面を参照しつつ説明する。

第5図は従来の技術を示す壁面取付用スピーカ取付装置の模式的外觀図である。

スピーカ取付装置110は壁(図示せず)に固定される上下の固定具120、120'と、ボックススピーカ11に固定された上下の支持具140、140'と上固定具120と上支持具140とを連結する連結具130とからなっている。

上下固定具120、120'は平面視断面がコの字状に形成され、その平坦部はボルト等121、121'によって壁に取付けられている。また上固定具120の両端突出部はボルト等122によって連結具

130 の一端に連結固定されている。

上下支持具140、140'は側面視断面がコの字状に形成され、その平坦部はボルト等141によってボックススピーカ11に固定され、またその両端突出部はボルト等142、142'によってそれぞれ連結具130の他端及び下固定具120'に連結固定されている。連結具130の一端(図示例では左側)には、長孔131が開設されている。

前記のスピーカ取付装置110は次のようにして壁面に取付けられる。すなわち、壁に上下の固定具120、120'をボルト121、121'により固定する。そして、上固定具121に連結具130の先端をボルト122によって連結する。ついで、支持具140を取付けたボックススピーカ11を持ち上げ、ボルト142、142'により連結具130の後端及び下固定具120'にそれぞれ取付ける。そして、ボルト142の締付位置を長孔131に沿ってスライドさせることによりスピーカ装置110の傾斜角度を調整するようにしている。

<考案が解決しようとする課題>

取付ける1対の足金と、前記足金に取付ける台板と、台板の前面に固定された固定側ブラケットとを備えた固定金具と、前面にボックススピーカを取付けるとともに背面に取付側ブラケットが固定された取付金具とを具備しており、前記台板には下端縁に設けられ取付金具の下端縁と遊びをもって係止するヒンジ機構とが設けられてあり、且つ前記ヒンジ機構を支点として取付側ブラケットを傾動することにより取付側ブラケットの傾斜を変えられるように構成されている。

<作用>

壁に開けた取付孔に足金を取付ける。ボールに足金を取付る場合には、足金の取付幅がボールの径に合うように台板を幅寸法可変機構によって調整した後、ボールに取付ける。

つぎに、台板の下端縁に取付金具の下端縁を係止させるとともに台板に固定した固定側ブラケットと取付金具に固定した取付側ブラケットとをボルトで連結する。その際に、ヒンジ機構を支点として所望する角度に取付金具を傾けて固定金具に

しかしながら、前記のスピーカ取付装置は壁面にした取付けられず、電柱などのポールには取付けることができない。また、壁面に取付ける際には、支持具140を取付けたボックススピーカ11を抱き上げて、これが倒れないように支えながらボルト142、142'で上下を固定している。

しかしながら、スピーカの取付場所は高所であって、脚立上で作業しなければならない。また、ボックススピーカ11が重い(約10~20kg)ので、これを保持しつつ前記取付作業をすることになる。そのため、作業者は1人では困難で、2人がかりの作業となる。従って、作業効率が悪く、またいろいろと危険である。

本発明は上記の点に鑑みて創案されたもので、壁及びポールにも取付可能であり、また取付作業中の角度調整が容易であり、安全にスピーカを取付することのできる装置を提供することを目的としている。

<課題を解決するための手段>

本考案のスピーカ取付装置は、壁又はポールに

取付金具を連結する。そのあと、ボックススピーカを取付金具に固定する。又ボックススピーカは予め取付金具に固定していてもよい。

<実施例>

以下、図面を参照して本考案に係る一実施例を説明する。

第1図は本発明に係るスピーカ取付装置の外観斜視図、第2図は台板の一部分を切欠いた固定金具の外観斜視図、第3図は取付金具の外観斜視図、第4図は固定金具をポールに固定した状態を示し、(a)は外観斜視図、(b)は(a)の平面断面図、(c)は(b)に比しボールの径が大きい場合の平面断面図である。

本発明のスピーカ取付装置は、固定金具10と取付金具50とからなっている。さらに、固定金具10は足金20と、台板30と、固定側ブラケット40とによって構成されている。

足金20は壁70又はポール80に取付けるもので、左右の1対からなり、し字状に折曲して前方に突出した突出縁20aと、突出縁20aに直交し互いに

対向する対向縁20b とを一体に形成した金属板である。そして、前記突出縁20a にはその側面の上下方向に2 個のボール取付用のバンド81を挿通する角孔21が開設されている。また前記対向縁20b には左右方向に複数個(第2 図の図示例では8 個)の幅調整用ボルト31の取付孔22が開設されている。23はこの足金20を壁70に取付ける場合の取付孔である。

台板30は第2 図にあるように、その下端縁を折曲して前方に突出した折曲部30a が形成された金属板からなっている。台板30の前面の上部及び下部には前記取付孔22に対応し幅調整ボルト31を挿通する調整孔32が開設されており、前記取付孔22と調整孔32と幅調整ボルト31とによって幅寸法可変機構が形成されている。また前記折曲部30a には横方向に複数(図示例では2 個)の長孔33が開設されている。台板30の両側縁は背面側に向かって折り曲げられ、台板30を足金20に取付けたときに足金20の突出縁20a と対向縁20b とに外接するように形成されている。なお34はスピーカの配線

の挿通孔である。

固定側ブラケット40は略コの字状に形成された板状片である。平坦部40a は複数のねじ41と図外のスポット溶接によって台板30に固定されている。ブラケット部42は平坦部40a から前方に向かって突出している。このブラケット部42には、これの上縁42a に開口し、この開口から前方へ向かって円弧状に切欠いた切欠き溝43が開設されている。

取付金具50は第3 図に示すように、側面視断面が略L 字状に折曲形成され背面に取付側ブラケット60が固定されている。取付金具には下端部において折曲した折曲部50a が形成されており、この折曲部50a から下方に突出した突片51が設けられている。この突片51は前記台板30の長孔33に嵌め込むことにより、遊びをもって係止されるようになっており、前記突片51と長孔33とによってヒンジ機構が形成されている。52はボックススピーカ11を取付けるボルト12の挿通孔である。ボックススピーカ11の背面には図外のインサートナットが設けられており、取付金具50の前面はボルト12の

挿付けによってボックススピーカ11に取付けられる。53は開口であって、スピーカ端子にスピーカ線を接続するためのものである。

取付側ブラケット60はコの字状に形成された金属片からなっている。取付側ブラケット60の平坦部60a は複数の皿頭ねじ61と図外のスポット溶接によって取付金具50の背面に固定されている。また平坦部60a に連なるブラケット部62は固定側ブラケット40のブラケット部42に向かって突出し、これの内側へ圧入装着されるようになっている。すなわち、ブラケット部62は前記ブラケット部42と重なり合うように突出形成されており、切欠き溝43を介して角度調整ボルト63とナット64とでもって両ブラケット部42、62を連結固定するようになっている。

つぎに本発明装置によってボックススピーカを壁又はボールに取付ける手順について説明する。
壁に取付ける場合

①足金20を壁面に取付孔23を介してボルトで固定する。

②固定側ブラケット40を固定した台板30を幅調整ボルト31によって足金20に取付ける。このとき、六角レンチ、ナット回し等の工具が使用できるように、足金20は台板30の最外側端に位置させると都合がよい。

③取付金具50の前面にボックススピーカ11を取付ける。

④取付側ブラケット60に挿着した角度調整ボルト63を少し浮かせて仮止めする。

⑤ボックススピーカ11を持ち上げて固定側ブラケット40の上縁42a に角度調整ボルト63の浮かした隙間をのせる。

⑥台板30の長孔に取付金具50の突片51を嵌め込んで角度調整ボルト63の首部を切欠き溝43に嵌め込む。

⑦ボックススピーカ11を前後に傾けると、角度調整機構によって取付金具50の固定金具10に対する傾斜角度が変化するので、所望の角度になったときに、角度調整ボルト63を締めつけて取付金具50を固定側ブラケット40に固定する。これによって

ボックススピーカ11は所望の傾斜角度で壁面に取付けられる。

ボールに取付ける場合

①足金20の取付幅がボール80の径に合うように、台板30の幅寸法可変機構によって取付幅を調整し、調整した位置で足金20と台板30とを連結固定する。
②足金20の角孔21にバンド81を挿通し、バンド81をボール80に巻きつけ固定する。

③以下、前記した手順に従って作業を行えばよい。なお前記調整機構、ヒンジ機構、角度調整機構は前記実施例と同様に作用するものであればよく、その形状、構造はこれに限定されるものではない。

<発明の効果>

以上説明したように、本発明装置は固定金具と取付金具とからなり、固定金具にはボールの径の大小によって足金と台板との連結位置を調整できる幅寸法可変機構を設け、固定金具と取付金具との間には台板と取付金具によって形成されたヒンジ機構と、固定側ブラケットと取付側ブラケットとによって形成された角度調整機構とを設けてい

るので、ボックススピーカを所望する角度に自由に設定することができる。また壁面に取付ける際に、ボールの径の大小に関係なく自由に取付けることが可能である。

従って、従来のように重いボックススピーカを保持しながら作業を行う時間が少なくなり、1人の作業者でもって充分作業を行うことができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明に係るスピーカ取付装置の外観斜視図、第2図は台板の一部分を切欠いた固定金具の外観斜視図、第3図は取付金具の外観斜視図、第4図は固定金具をボールに固定した状態を示し、(a)は外観斜視図、(b)は(a)の平面断面図、(c)は(b)に比しボールの径が大きい場合の平面断面図である。第5図は従来の技術を示す壁面取付用スピーカ取付装置の模式的な外観図である。11

・・・ボックススピーカ

20・・・足金

30・・・台板

31・・・幅調整ボルト

40・・・固定側ブラケット

60・・・取付側ブラケット

63・・・角度調整ボルト

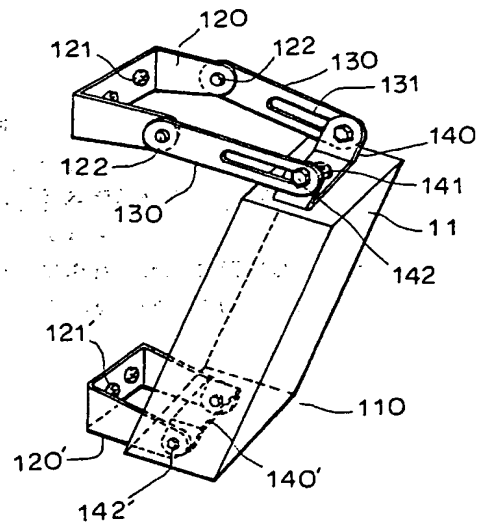
70・・・壁

80・・・ボール

81・・・バンド

特許出願人 東亜特殊電機株式会社

代理人 弁理士 大西孝治



第5図

